## Zu bearbeiten sind 3 von 4 Aufgaben;

Bearbeitungszeit: 270 Minuten einschließlich Auswahlzeit

## AUFGABE 1 Aromaten, Gleichgewichtslehre, Säuren und Basen, Kunststoffe

1. Acetylsalicylsäure;
2. Prinzips des kleinsten Zwangs von Le Chatelier,

Estergleichgewicht;

1. Bestimmung des ASS-Gehalts in einer Tablette durch Titration;
2. Copolymerisate

## AUFGABE 2 Kohlenhydrate, Elektrochemie, Säuren und Basen

1. Lactose,

Berechnung eines Massenanteils von Glucose aus der Hydrolyse von Lactose;

1. Redoxzahlen bei Kohlenhydraten;
2. pH-Wert von Milchsäure

## AUFGABE 3 Kunststoffe, Aromaten

1. Polyester,

Berechnung der Monomerenzahl aus der ungefähren Molekülmasse,

Ein- und Zweikomponentenlacke,

radikalische Polymerisation,

Polyaddition;

1. o-Xylol, mesomere Grenzformen, delokalisiertes π-Elektronen-system

## AUFGABE 4 Elektrochemie, Energetik

1. Elektrolysezelle,

Zersetzungsspannung,

organische Redoxreaktion,

PEM-Brennstoffzelle;

1. Reaktionsenthalpie für die Verbrennung von Methan,

Energieerhaltungssatz von Hess